DE TETANO DISSERTATIO INAUGURALIS QUAM AD LAUREAM...

Augusto Storari

DE TETANO

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

AD LAUREAM MEDICINAE

RITE ASSEQUENDAM

IN C R PATAVINO ARCHIGYMNASIO

DISQUISITIONI PUBLICAE SUBMITTIT

STORARI AUGUSTUS

VERONENSIS

PATAVII

TYPIS SEMINARII

1846

A chi dovrò meglio, che a voi, Padre amatissimo, intitolare e dedicare questo qualsiasi lavoro, parto primo delle mediche mie fatiche? Voi siete l'autore dei giorni miei, voi m'illuminaste, voi mi guidaste sul gradito sentiero del retto e del giusto, per voi ora mi sorride la gioia d'un giorno felice. A voi dunque il consacro: lo accogliete cortese siccome pegno di quei sentimenti di stima verace, di amore sincero, che stampati profondamente entro il mio cuore v'alligneranno per sempre.

Vostro figlio

A. S.

DE TETANO

Tetanus, morbus horrendus visu, ab auctoribus definitur: vehemens, permanens, ferrea, dolorosa, acutissima et invita musculorum voluntariorum contractio, cum insigni peculiarique partis adfectae rigiditate. Sicuti in plurimis aliis morbis occurrit, sic etiam in hocce denominatio eruitur a praecipuo symptomate: et reapse vocabulum *tetanus* a graeca voce τετανος, quae sibi vult *distentus*, derivatur.

Morbi divisiones

Hujusce morbi plures peractae fuere divisiones: omnes tamen ad morbi conditionem pathologicam statuendam insufficientes evadunt. Quamplures auctores eum distinguunt in *universalem* et *partialem*. Primus holotonicus, sat estholicus dictus cum musculi omnes voluntatis imperio subjecti rigiditate perfecta corripiantur ita, ut totius corporis immobilitas enascatur: haec

species in calidis regionibus frequentior est, atque generatim, nisi illico remittat, vitam brevi tempore aufert. *Partialis* quando nonnulli tantum ex musculis voluntariis morbo adficiantur. Hic vero peculiari nomine insignitur juxta diversitatem sedis musculorum adfectione correptorum, juxtaque corporis directionem. Hinc *opisthotonus* dicitur eom, spasmo laborantibus cervicis spinaeque dorsalis musculis, corpus retrorsum vehementer flectatur, arcusque adinstar incurvetur. *Emprosthotonus* dum occupet partem anteriorem, et corpus antrorsum inclinetur. *Pleurosthotonus* ubi corpus ad latus alterutrum inflexum rigeat. *Trismus* si rigescant musculi, quibus inferior maxilla superiori adtollitur; atque haec species in infantibus frequens nomen trismi neonatorum obtinet. Alii in *traumaticum* et *rheumaticum*; alii in *irritativum*, *symptomaticum* ac *nervosum* diviserunt.

Hypotyposis

Symptomata, quae tetani accessum vaticinari solent, haud semper praecedunt: attamen, ubi adsint, prodroma sequentia adnumerantur: cephalaea frontalis gravativa, oculorum obfuscatio, myrmecismus, vertigo, melancholia, coma, physiognomia peculiaris, horrores vagi, lingua saburralis cum apice et margine plus minusve rubescentibus, anorexia, quaedam sensatio molesta in acutum aliquando dolorem abiens circa cordis scrobi-

culum, cordis palpitatio, hoc et illuc per membra serpentes dolores, abdomen tensum, alvus obstipa, urina parca, cutis sicca, calida, pulsus irregulares, somnus interruptus.

Hoc crescente passim, aperilur morbi terribilis se teterrimi ingressus Et reapse aegrotantes calorem adauctum in regione vertebrali, saepe dolores plus minusve intensos in cavo ipso rhachidiano patiuntur; dein enascuntur dysphagia, peculiaris musculorum cervicalium rigor, et facilitas aliorum capitis motuum imminuta: intenditur memoratus dolor juxta medium diaphragmatis lineam; tenduntur saepius musculi, qui collum erigunt, rarius qui flectunt, ex contractione masseterium, et pterigoidaeorum inferior maxilla ita contra superiorem adprimitur, ut ex utroque ordine dentium unus nonnisi adpareat Diffundilur spasmus modo ad musculos anteriores corporis, modo ad posteriores, aliquando etiam pleurosthotonus enascitur. Hoc tamen rarius occurrit Non raro fit, ut contractio propagetur ad faciales musculos, et tunc valde deletur pristina physionomia, lineamentis modo trucibus, modo fere irridentis, comitantibus cutis inflatione atque livore

Quod insuper summopere horribile excogitatu evadit, est, quod aliquando integra facultatum mentalium activitas remaneat. Ubi autem morbus diutius hominem teneat, aut a vitio encephali provocatus fuerit, turbatur et conscientia, ac superaccedunt deliramenta, aut, quod pejus, sopor. quem saepe non ambigua en-

cephalitidis symptomata comitantur. Oculus truculentus, fixus jacet, nonnumquam strabismo, interdum amblyopia correptus; tinniunt aures, loquela penitus interrupta, et lingua dentibus adpressa nonnisi vocis murmur exit: adpetitus et sitis mox non deficientes, mox naturali intensiores: quod si per narium viam aliquid ingerendum introducatur, statim expellitur. Olfactus atque gustus retusi, nares siccae, et deglutitionis functio plurimum dolorosa: abdomen valde rigidum et retractum manifestatur, alvi obstipatio talia, ut nec vehementioribus drasticis ac clysmatibus obtemperet: urinae modo absque voluntatis nutu mingantur, modo omnino interceptae: cutis sensibilitas variat, et quoad colorem nunc pallens est, nunc rubescens si spasmus saeviat, aut remittat; aliquando amoeno madefacta sudore, aliquando frigida, quae ultima conditio remissionis tempore praesertim animadvertenda est. Pulsuum quoque conditio differt juxta accessum, ita ut sub contractione contracti, duriusculi, frequentes, inaequales; remissionis intervallo fere naturales praesceferantur. Febris mox validissima, mox mediocris, sanguisque e vena eductus corio phlogistico saepe manifesto refertus.

Quod si morbus, ut saepius solet, insistat, et accessos spastici frequentiores fiant, tunc adfectio propagatur ad respirationis organa muscularia, thoracis constrictio habetur, functio pulmonum summopere difficilis fit, cor ipsum induresci, vasa cerebralia sanguine implentur,

qui ob musculorum contractionem libere regredi nequit; friget magis cutis, gelidum visoidumque sudorem eliciens, intellectus hebetatur, sopor stertorque accedunt, relaxantur nonnulli musculi, ut illi, qui maxillam sdtollunt, sni et vesiceae sphincteres, hinc urinae et faeces sponte emittuntur, atque sub fortiori quodam convulsione aegrotantes sub forma apoplectica, vel asphylica pereunt

Diagnosis

Tetanus confundi non potest cum catalepsi: in hac enim flectitur corpus, ut nobis licet; membra eam facile positionem servant, quae eis concedilur: praeterea nullo modo rigent musculi, ut in tetano fit: deinde aegroti catalepsi adfecti omnino sensibilitatem amittunt, atque absque ullo eorum conquestu torqueri possunt, ita ut etiam ignis adplicari queat, quin ullam persentiant dolorificam sensationem; dum e contra in tetano saepe exquisita habetur sensibilitas, membraque nullo modo flecti queunt. Porro in catalepsi physionomia haud mulatur, quod accidit in tetanicis.

Pariter tetanus confundi non potest cum epilepsia: namque in hoc ultimo morbo abolitio sensuum semper adest, quae, et violenta musculorum contractio, et relaxatio cum paroxysmo disparent: praeterea accessu superato nulla superest cognitio se recordatio de iis, quae saeviente ipso accessu acciderant: ab aura epile-

ctica quoque, vel convulsionibus paroxysmi accessio quandoque praenunciatur. Quae omnia absque dubio sufficiunt ad hunc morbum a tetano distingendum

Cadaverum autopsia

Cadavera tetano peremptorum tales ostendunt aliquando alterationes, ut nullum superesse relinquant dubium de ejus pathologica conditione. Et revera viri clarissimi Morgagnius et Burserius in talium cadaverum autopsia observarunt inflammationem, aut sanguinis et lymphae effusiones duram piamque matrem inter, quae medullam spinalem obducit. Beotius ventriculos cerebri materia glutinosa, viscida foetidaque plenos, atque meningum turgidas sanguine venas invenisse tradit. Interdum nervi conspecti fuerunt inflammati. Parenchyma spinalis medullae huc et illuc emollitum, vel durius factum, saepe conspicua correptum congestione; meninges aliquando cum vertebrarum ligamentis coalitae plasticae transudationis ope visae sunt a pluribus auctoribus, quos inter a perillustri professore Borda. Cutis hinc et illinc rubris maculis, et ecchymosibus praedita; denique in casibus, in quibus aegri enecati fuerunt ub tetanum ex vulnere exortum, reperta sunt a puncto, ubi vulnus inflictum erat, ad spinalem medullam usque nervorum tegumenta fibrosa inflammatione correpta

Aetiologia

Ad causas tetani proegumenas referuntur: aetas juvenilis, temperamentum sanguineum, habitus corporis torosus, victus lautus, clima calidum, venus immodica, animi pathemata, vini spirituosorumque abusus, vicissitudines atmosphaericae. Inter procatarcticas enumerantur; expositio corporis prius excalefacti frigori, aut humido aeri. Huc confert maxime Bergamaschi et Fournieri observatio: quorum prior in suo opusculo memorat homines, qui postquam per horas et horas noctu, et frigidissimo in aere equitassent, ea musculorum rigiditate corripiebantur, et sensibilitatis stupore, ut opus esset eos ex equo deferre, lectoque committere, ubi tetanus evolvebatur. Alter, dum gallicas cohortes in Hispaniis pugnantes prosequutus esset, saepe milites plures vidit tetano adfici quotiescumque, nocte decurrente, frigidae humi incumberent. Porro uti tetani causae considerandae sunt: sordes gastricae, prae ceteris biliosae, vermium collectio in tubo digerenti, venenati fungi, plurima venena et ante omnia narcotico-acria, cita lochiorum, fluxus haemorrhoidalis, blenorrhoici, aut purulenti suppressio, alicujus exanthematis retropulsio, meconii nimia collectio, et ruptio funiculi umbilicalis in neonatis, vulnera lacero-contusa, prae aliis armis detonantibus producta, incisiones tendinum, nervorum, aut aponevrosium, etiamsi cicatrix jam efformata fue-

rit, articulationum laesiones profundae, si aeri diu exponantur, vulnera colli, et faciei ac genitalium, dentium extractio, nimia stricta conjunctio nervorum, permultae chirurgicae operationes, casus corporis, praecipue super dorsum, fragmenti cujuscumque solidi lignei, ossei etc. inter fibras musculares mora, commotio organismo illata, ossium luxationes, fracturae, comitante partium mollium dilaceratione, et sic porro

Verum inter omnes enumeratas causas juxta omnium fere peritissimorum opinionem duas praecipuas esse patet, traumaticas scilicet, et vicissitudines atmosphaericas. Frigus autem tetanum producere posse non videtur, nisi repente succedat post calorem intensum, hunc illis diebus calidissimis, quos sequuntur noctes perfrigidae: quam ob rem endemicus hic terribilis morbus est in Indiis.

Post omnia nunc dicendum esset, quomodo has causae etiam ad aliorum morborum evolutionem communes provocare valeant adfectionem adeo specialem, uti certe tetanus est. Ast hujusce problematis solutio, spero, ex me haud expostulabitur

De tetani sede et conditione pathologica

Quod tetani essentialis conditio in medulla spinali, in cerebello et in involucris resideat, clarissime patebit ab observationibus sequentibus. Et in primis musculi voluntarii irritabilitate certe donantur a nervis, qui in

ipsis distribuuntur, sed nervi isti nonnisi a medulla spinali, aut cerebello promanare nequeunt; ergo sedes tetani nonnisi in medulla spinali ac in cerebello admittenda est. Porro saepissime aegroti dolorem in regione vertebrali adauctum accusant, doloresque plus minusve atroces in cavo ipso rhachidiano patiuntur: praeterea alterationes pathologicae in necroscopia nos docent, quod hae praesertim in medulla spinali, ejusque tegumentis plerumque inveniuntur, ut supra notatum fuit. Praeterea magis exposita corroborantur ex nonnullis periculis, quorum ope comprobatur, quod sub strychninae administratione, quae certe in medullam spinalem, ut a pharmacologia eruitur, propriam praesertim exerit actionem, tetanes promovetur: porro ex eo, quod eum excitare possumus, dum quocumque modo nervoso centro praedicto valida inducatur irritatio.

Quod si quis nobis opponat conditionem hujusce morbi in cerebro admittendam esse, respondebimus hanc opinionem veritate carere, dummodo observetur, quod intellectuales facultates perfecte integrae servantur, interdum ad extremum usque momentum: quod etiamsi in casibus nonnullis functiones cerebrales aberrantes observatae fuerunt, hoc potius coesiderari meretur vel tanquam complicatio, aut morbi diffusio ex medulla ad cerebrum ipsum.

Sed si satis videtur tetani sedes comprobata, idem dicendum non est de ejus natura. Innumerae habentur auctorum opiniones ad veram morbi essentiam deter-

minandam inventae, quas recensere nobis arduum foret; hinc tantummodo paucas exponemus. Brow autumat tetanum provenire ex systematis nervosi asthenia. Rait inflammationem membranarum medullam spinalem involventium esse asserit. illustris italicus Buffalinius retinet sicuti adfectionem spasmo atque phlegmasia compositam. Opinio vero eorum tetanum sicuti hyposthenicum considerans nobis vera haud videtur. Etenim ad illam infirmandam sola sufficeret observatio, quod absurdum certe est excogitare musculos in debilitate summa contrahi posse, interdum etiam per dies plures, ita ut sicuti cordae tensae efficiantur: debilitas enim et vigor duos omnino oppositos status constituunt.

Nos vero quamvis admittamus tetanum aliquando irritativum simpliciter esse, scilicet progigni ab irritatione inducta unius vel plurium nervorum, qui motus suos extendendo irritativos usque ad centrum, atque a centro ad nervos prodeuntes diffundendo tetanum evolvunt; praeterea produci etiam ab enormesi circuli: nihilo tamen secius retinemus cum Burserin, atque Morgagnio summis, nec unquam satis laudatis viris plerumque phlogisticam esse ejus conditionem pathologicam. Revera dummodo symptomatibus, causis, therapeuticae methodo, alterationibus in necroscopia et similitudini, quam cum myelitide acuta tenet, mentem ponamus, nos de hacce veritate omnino convincimur. Jam in hypotyposi vidimus symptomata vere

pathognomonica tetani nisi a virium excessu produci. Dein causae tam disponentes, quam occasionales nonne tales sunt, quae veram valeant progignere phlogosim? Aetas juvenilis, ex gr., sexus virilis, temperamentum sanguineum, victus lautus, vini et spirituosorum protractus abusus, habitus corporis torosus etc. nonne ad hypersthenicos morbos disponunt? Praeterea et therapia est argumentum, quod magis positivum nostrum persuasum reddit: etenim, ut silentio praetermittamus alia auxilia therapeutica, nonne venae sectiones multis in casibus primum debent tenere locum, docentibus practicis, ex quibus sufficiunt Burserius, ipseque pater Hippocrates? Deinde alterationes in cadaverum autopsia detectae, quas mox enumeravimus, eae sunt, quae certe saepe saepius pro aliquo processu phlogistico deponunt. Similitudo tandem tetani cum myelitide acuta nostram comprobat sententiam. Nam in ista, ut ab Andral et Brera notatum fuit, habentur motus convulsivi trunci, et membrorum, spasmi istarum partium, tendinum subsultus, tetanus ipse: sed hoc non sufficit; saepissime recensentur trismus, aphonia, dysphagia, motus respiratorii oppressi, inclinatio capitia retrorsum: denique si inflammatio medullam lumbarem invadat, ischuria aut urinarum incontinentia. Quibus omnibus pensitatis clare patet sedem tetani in medulla spinali, in cerebello et in involucris admittendam, et conditionem pathologicam saepe phlogisticam esse

Prognosis

Nemo in re medica adeo peregrinus, quem terribilis hujus morbi lateat periculum. Quo diuturnior morbus, quo nobiliores et numerosiores partes adfectae, eo magis periculum adest. Docent observationes tetanum ad viginti et triginta dies usque protractum fuisse, tamenque non sanatum, quamvis Hippocrates asserat, quod homines tetano correpti si intra dierum quatuor cyclum non pereant, sani fiunt. Minus periculo plenus morbus, qui ex gravibus animi commotionibus, ex saburris gastricis, ex vermibus, ex hysterismo producitur. Raro in perfectam, quamvis interdum sanet, valetudinem abit: aliquando enim contorsiones, aliaeque relationis mutationes remanent, vel saltem nonnunquam quousque vivunt magnam retinent dispositionem ad motus convulsivos in partibus prius adfectis. Si superveniant epistaxis, fluxus haemorrhoidalis, nec non sensus myrmecbismi secus decursum spinae dorsi, cutis humida et pulsus regulares fiant, spes adfertur medico. Quod si delirium adjungatur, complicatio valde periculosa est. Praeterea si spasmi crebriores occurrant, sopor, ortopnoea, dysphagia indomita, meteorismus, alvi pervicax stipsis, aut inopinate ejectae faeces, ischuria, aut urinae incontinentia, sudor frigidus, pulsum irregularitas super accedant, lethalem exitum proximum nunciant.

Therapia

Medicus ad tetani curationem advocatus ante omnia debet summa diligentia, attentione ac precisione causam morbi ob oculos stantis exquirere: absque enim istius cognitione nulla methodus rationalis seligi potest. Therapia hinc in morbo jam evoluto juxta nonnullos auctores deprimens, juxta alios excitans, mox narcotica, interdum mixta adhibenda est. Hinc si tetanus ab aliqua irritatione provocatus sit, ea tollenda; sic si a saburris, ab helminthiasi omni aevo in usum vocarunt practici purgantia antiphlogistica, drastica ipsa. et anthelminthica: si a praesentia corporis eterogenei in organismo sustineatur, uti in vulneribus persaepe accidit, generatim corpus extrahendum: si ab alicujus fluxus habitualis suppressione, ille revocandus, et sic porro

Aliquando autem, etiam remota causa, tetanus persistit, et tunc methodus antiphlogistica indicatur. Tum princeps remediorum ab omnibus medicis, haud excepto Hippocrate, summopere commendatum phlebotomia, et interdum juxta morbi intensitatem etiam generosa manu, et amplo vulnere peragenda: post hanc cucurbitulae ad regionem cervicalem incisae, hirudinesque permultae secus decursum spinae dorsalis, vasisque haemorrhoidalibus admotae venae sectionem quamplurimum coadjuvant. Post haec infracto tali mo-

do graviori arteriarum et musculorum incitamento, sphaeram nervosam oportebit componere, delinire: hoc fit plurium medicaminum ope, cum digitali purpurea, cum hyoseyamo et tartaro stibiato magna dosi propinatis: quae omnia hoc sub intuitu clarissimus Borda adhibebat: a nonnullis laudantur aqua cohobata lauro-cerasi, nux vomica, extractum belladonae: etiam flores zinci, cuprum ammoniacale: nonnulli calomel ad sidera tollunt, aliaque hydrargyrii praeparata tam interne, quam externe sub frictionum forma: opium ipsum, quod voluerunt per plures saepissime medicorum votis respondisse, plerasque sanationes attulisse Ast in opii propinatione debemus prudentissime procedere, suffulti summi et nunquam satis laudati Burserii sententia, qui ait: « Profecto, qui opium manu » liberaliori propinare non timent, felices tantum eventus videntur commemorare, funestos ac lethiferos casus silentio praetereunt ».

Praeter pharmaca enumerata summam laudem promerentur alia exterue adhibita, ut forent mercurii praeparata, ut supra dictum fuit, enemata ex assa foetida, vel nicotiana confecta, vescicantia, senapismi, balnea frigida ipsa a Giannini ut plurimum commendata.

Sed quamvis medicus sedulo summaque cum sapientia, et medicamina aptiora propinando, ut morbus devinceretur, operam navarit, saepe saepius tamen omnia ex integro frustranea evadunt, indomitoque morbo aegrotantes e medio tolluntur.

THESES DEFENDENDAE

I.

Tetani conditio pathologica in medulla spinali et ejus involucris saepius residet.

II.

Menstruorum defectio haud symptoma pathognomonicum chloroseos.

III.

In sulphate chininae non sola actio specifica admittenda.

IV.

Vires dare difficile, facile adimere.

V.

Non aetas, verum ars et ingenium medicum faciunt.

VI.

Animalium corporum calor ab externo calore haud pendet.

VII.

In carcinomate praeter localem adfectionem aliqua generalis conditio morbosa habetur.

VIII.

In opii ad profligandum tetanum propinatione cautissime procedendum.

IX.

Non semper hydrops ab inflammatione repetenda.

DE

SANGUINIS MISSIONE